



시험 성적서

(주)엘엑스하우시스 창호성능시험소 충북 청주시 흥덕구 옥산면 옥산산단3로 9 Tel: 043-716-7598 Fax: 043-716-7579	성적서 번호: LXH-TA24-084 페이지 (1)/(총5)	
---------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--

1. 의뢰자

- 기 관 명 : (주)엘엑스하우시스
- 주 소 : 서울특별시 중구 후암로 98
- 의뢰일자 : 2024년 4월 3일

2. 시험성적서의 용도 : KS 품질관리용(창세트)

3. 시험체명 : S5-140

4. 시험기간 : 2024년 5월 24일 ~ 5월 25일

5. 시험방법 : KS F 2278 : 2017 창호의 단열성 시험 방법

6. 시험장소 : ☒ 고정시험실 ☐ 현장시험 (주소 : 충북 청주시 흥덕구 옥산면 옥산산단3로 9)

7. 시험결과

구분	열관류 저항	열관류 율
시험 결과	0.473 (m ² ·K)/W	2.115 W/(m ² ·K)

※ 세부 시험 내용은 2페이지에서 5페이지를 참조 바랍니다.

확 인	작성자 (실무자)	승인자 (기술책임자)
	성명 : 이 재 기	성명 : 지 창 현

비고

- 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시험체로 시험한 결과로, 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않습니다.
- 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

2024년 5월 31일

한국인정기구 인정 (주)엘엑스하우시스 창호성능시험소장 (인)




위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정 (Mutual-Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

(N021-08-1)

LX하우시스



<p>㈜엘엑스하우시스 창호성능시험소</p> <p>충북 청주시 흥덕구 옥산면 옥산산단3로 9</p> <p>Tel: 043-716-7598 Fax: 043-716-7579</p>	<p>성적서 번호:</p> <p style="text-align: center;">LXH-TA24-084</p> <p>페이지 (2)/(총5)</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

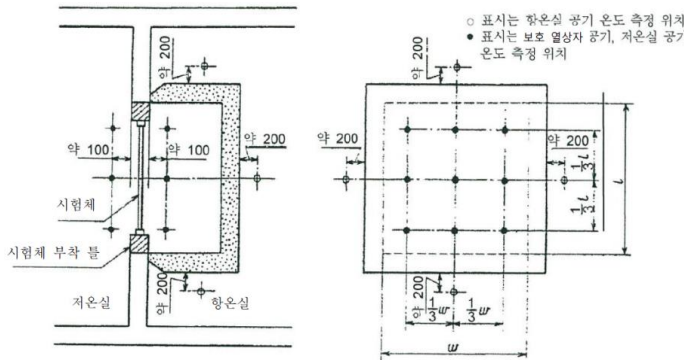
1. 단열 성능 시험 내용

○ 이 시험은 "창호의 단열성 시험방법(KS F 2278 : 2017)" 따라 시험하였음.

시험 조건	항온실 [℃]	보호 열상자 [℃]	저온실 [℃]
	20.0 ± 1.0	20.0 ± 1.0	0.0 ± 1.0

*기류 방향 : 시험체와 평행하게 설정함. (2.5 m/s)

○ 보호 열상자, 항온실 및 저온실 공기온도를 측정하며, 보호 열상자 및 저온실 온도 측정 위치는 9점으로 하고 항온실의 공기 온도는 5점으로 측정하였음.



온도 측정 위치

○ 시험 결과는 온도 및 열량을 정상 상태가 된 후 30분 간격, 3회 측정 결과를 이용하여, 평균 열 관류 저항을 산출하였음. (단열 성능 시험 결과 참조)

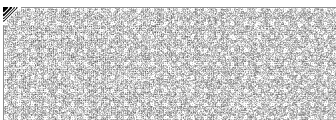
○ 시험 측정 장치 규격

장치 규격	항온실 [m]	보호 열상자 [m]	저온실 [m]	개구부 사이즈 [mm]
	(W × H × D)	(W × H × D)	(W × H × D)	(W × H)
	3.4 × 3.7 × 2.8	2.2 × 2.7 × 0.8	3.4 × 3.7 × 2.5	2 000 × 2 000

○ 시험체 사양

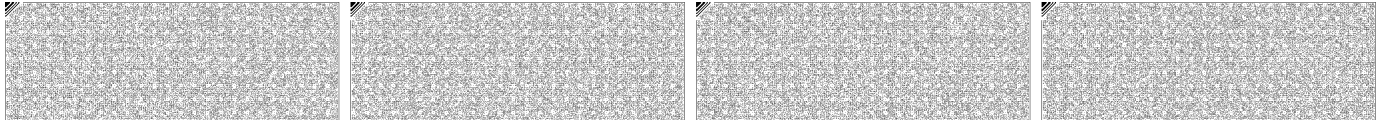
시험체	재질	종류	개폐 방식(형태)
	합성수지(PVC)	단창	2 Track Sliding


유리	Spacer	충진 Gas	비고
	TPS	Air	시험 결과 참조



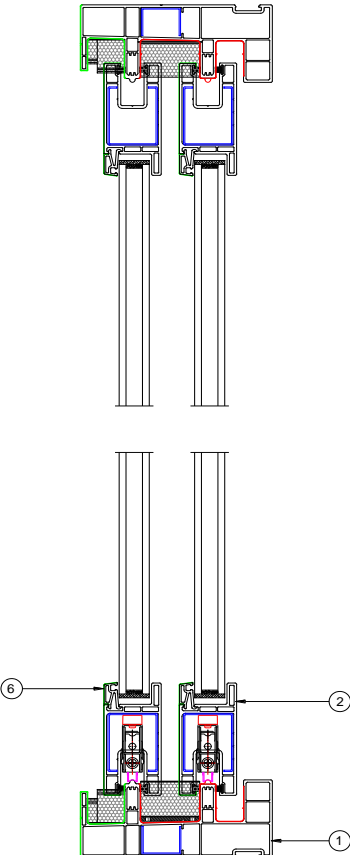
㈜엘엑스하우시스 창호성능시험소 충북 청주시 흥덕구 옥산면 옥산산단3로 9 Tel: 043-716-7598 Fax: 043-716-7579		성적서 번호: LXH-TA24-084 페이지 (3)/(총5)			
2. 단열 성능 시험 결과					
시험기간		2024년 5월 24일 ~ 5월 25일			
시험체 크기				시험체 재질	
너비 [mm]	높이 [mm]	두께 [mm]	면적 [m²]	합성수지(PVC)	
2 000.0	2 000.0	140	4.00		
유리 사양	외부 22 mm (5 CL + 12 Air + 5 LE)				
측정 항목		1회	2회	3회	평 균
공기 온도 [℃]	향온실	20.00	20.01	20.00	20.00
	보호 열상자	20.01	19.99	20.01	20.00
	저온실	-0.05	-0.04	-0.05	-0.05
	온도차*	20.05	20.04	20.05	20.05
열량 [W]	가열장치 공급열량	177.41	177.49	177.65	177.52
	기류교반장치 공급열량	24.20	24.20	24.21	24.20
	교정 열량	35.69	35.56	35.68	35.64
	시험체 통과열량	165.93	166.14	166.19	166.08
양 표면의 열 전달 저항 [(m²·K)/W]	내표면 열 전달 저항	0.11	0.11	0.11	0.11
	외표면 열 전달 저항	0.06	0.06	0.06	0.06
	보정값	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
열관류 저항 [(m²·K)/W]		0.473	0.472	0.473	0.473
열관류율 [W/(m²·K)]		2.112	2.117	2.115	2.115
측정 불확도 (k=2, 신뢰수준 약 95 %)		-			
온도차 * : 보호 열상자 평균공기 온도와 저온실내 평균공기온도의 온도차					

(N021-08-1)



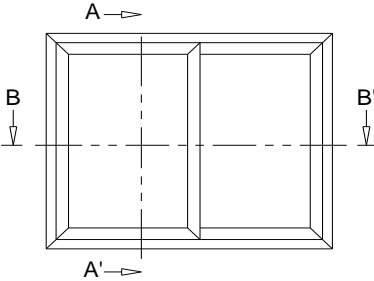
<p>㈜엘엑스하우시스 창호성능시험소</p> <p>충북 청주시 흥덕구 옥산면 옥산산단3로 9</p> <p>Tel: 043-716-7598 Fax: 043-716-7579</p>	<p>성적서 번호:</p> <p>LXH-TA24-084</p> <p>페이지 (4)/(총5)</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

3. 시험체 도면

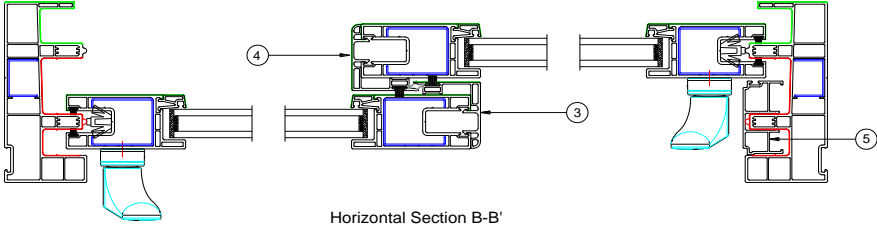


Vertical Section A-A'

No.	Name	MTR
1	BF-140NBX	PVC
2	SF-140NB2C	PVC
3	MC-140NBCS	PVC
4	MC-140NBCB	PVC
5	CP-125NB	PVC
6	GB-91PC	PVC



Front View

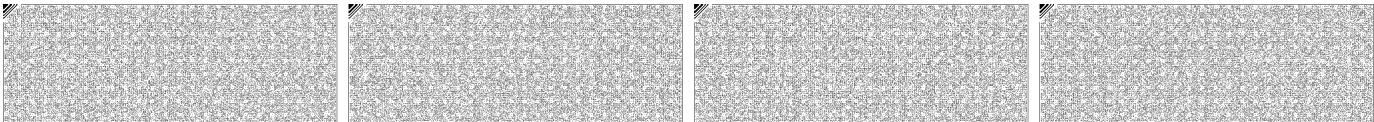


Horizontal Section B-B'

특기 사항	위 도면은 의뢰자가 제시한 것으로 시험체에 대하여 참고 자료로 활용됨.
-------	-----------------------------------------

(N021-08-1)

 LX하우시스



㈜엘엑스하우시스 창호성능시험소 충북 청주시 흥덕구 옥산면 옥산산단3로 9 Tel: 043-716-7598 Fax: 043-716-7579	성적서 번호: LXH-TA24-084 페이지 (5)/(총5)	
<h3>4. 시험체 사진</h3>		
<div style="text-align: center;">  <p>시료 식별표</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>향온실 시험체 사진</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>저온실 시험체 사진</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 끝. </div>		

(N021-08-1)

 LX하우시스
